UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 24

LES ÉPITHÉLIOMAS PAPILLAIRES PRIMITIFS DU BASSINET

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 23 Juillet 1914

PAR

Mlle Rose GUINSBOURG

Née à Gorky (Russie), le 27 janvier 1891

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR D'UNIVERSITÉ

(MENTION MÉDECINE)

Examinateurs de la Thèse

FORGUE, professeur, *Président.*
RAUZIER, professeur.
EUZIERE, agrégé. } *Assesseurs.*
J. DELMAS, agrégé.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
3, Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1914

LES

ÉPITHÉLIOMAS PAPILLAIRES PRIMITIFS

DU BASSINET

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	.....	DOYEN.
SARDA	.....	ASSESSEUR.
IZARD	.....	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale	MM. TEDENAT (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲)
Clinique ophtalmologique	TRUC (O ✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL (✲).
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H)
Clinique médicale	RAUZIER (✲).
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.
Anatomie pathologique	N...

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), HAMELIN (✲), GRASSET (O ✲)

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique	MM. DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, a. l. (ch. de c.)
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	VEDEL, agr. l. (ch. de c.)
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, a.l. (ch. de c.)
Clinique annexe des maladies des vieillards	EUZIERE, agrégé.
Accouchements	P. DELMAS, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. RIMBAUD.
GRYNFELTT.	DERRIEN.	ROGER.
LAGRIFFOUL.	P. DELMAS.	ETIENNE.
LEENHARDT.	MASSABUAU.	LISBONNE.
GAUSSEL.	EUZIERE.	MARQUÈS, ch. des F.
RICHE.	J. DELMAS.	

Examinateurs de la thèse ;

MM. FORGUE, professeur, *président.*	MM. EUZIERE, *agrégé.*
RAUZIER, professeur.	J. DELMAS, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES SŒURS

R. GUINSBOURG.

A MONSIEUR PAUL SAPPEY

R. GUINSBOURG.

LES

ÉPITHÉLIOMAS PAPILLAIRES PRIMITIFS

DU BASSINET

INTRODUCTION

Les épithéliomas papillaires primitifs du bassinet qui font l'objet de notre travail sont des tumeurs relativement très rares. Les observations en sont peu nombreuses. Nous avons pu en réunir une quarantaine, dont dix sont peu connues et ont paru récemment.

Notre Maître, M. le professeur Jeanbrau, a bien voulu nous confier un cas très intéressant observé par lui en 1912 et nous aider dans notre travail, dont il nous a donné l'idée première; nous lui adressons ici, tout particulièrement, notre reconaissance.

Que M. le professeur Forgue, qui a accepté la présidence de notre thèse, et M. le professeur Rauzier, veuillent bien agréer l'expression de nos remerciements et nos respectueux hommages.

A MM. les professeurs agrégés Euzière et Jean Delmas,

toute notre sympathie et notre grande reconnaissance pour l'intérêt qu'ils nous ont toujours porté.

Nous adressons à M. le docteur Jean Baumel, chef de clinique médicale, notre meilleur souvenir et nos remerciements.

Nous n'oublierons jamais tous nos camarades Français, qui furent toujours si prévenants et si aimables envers nous.

Nous réserverons dans notre souvenir une place toute spéciale à nos meilleurs amis, Mlle Ida Feldberg et M. Hector Poyagos.

ETIOLOGIE

L'étiologie des épithéliomas papillaires du bassinet est aussi obscure que celle de tous les cancers.

Age. — Leur plus grande fréquence paraît être entre 35 et 65 ans. Avant 35 ans et après 70 ans, elles paraissent exceptionnelles. Cependant, Sitsen, en 1910, signale un cas chez un enfant de 7 ans. Toupet et Guéniot rapportent le cas d'une femme de 86 ans.

Siège. — Les deux côtés semblent également atteints.

Sexe. — Le sexe masculin est peut-être un peu plus chargé.

Fréquence. — Ces épithéliomas papillaires sont assez rares. Ils représentent un tiers des tumeurs épithéliales du bassinet, 34 pour 94. Ces derniers, rares aussi, représenteraient, d'après Israël, un peu moins de 3 0/0 des tumeurs rénales. D'après Squier, 2 0/0.

Küster donne une proportion de 0,75 0/0.

Traumatisme. — L'influence en paraît peu nette, sauf pour les menus traumas occasionnés par la présence de calculs. La coexistence du néoplasme et de calculs a été notée assez fréquemment dans 14,6 0/0 des cas, et il semble pouvoir être admis que ces calculs ont été les premiers et le néoplasme secondaire à leurs irritations répétées sur la muqueuse.

Taddei et Ravasini prétendent cependant que la lithiase elle-même n'est que secondaire à un traumatisme extérieur. « Le traumatisme a causé une hémorragie et le caillot a pu être le germe de calculs qui se sont développés ensuite. »

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Siège. — Les épithéliomas papillaires s'installent assez rarement uniquement au niveau du bassinet. On peut encore les rencontrer soit à la fois dans le bassinet et l'uretère, soit à la fois dans le bassinet et le rein.

Dans le cas d'implantation exclusive dans le bassinet, on les rencontre plutôt au pôle inférieur et au niveau des parois, mais assez rarement au niveau du pôle supérieur. Dans ce dernier cas, la dilatation du bassinet ne s'ensuit naturellement pas.

Aspect. Volume. — Ces tumeurs n'atteignent généralement pas de grandes dimensions : généralement, elles ont le volume d'une noix ou d'un petit œuf de poule.

Souvent il est difficile de les distinguer macroscopiquement d'un simple papillome, et d'ailleurs microscopiquement aussi on peut trouver certaines difficultés.

L'aspect peut encore être celui d'une tumeur en choufleur (Jeanbrau), d'une tumeur villeuse.

D'autres fois, la formation villeuse n'est apparente qu'au microscope. On croit alors macroscopiquement à un cancer végétant. (Albarran, ouvrant une tumeur qu'il venait d'extirper, crut à un cancer du rein propagé au bassinet; il s'agissait en réalité d'un épithélioma papillaire.)

Point d'implantation. — D'une façon générale, il se

fait pour les épithélioma papillaires sur une plus large surface que pour le papillome. La base d'implantation se continue alors sans limite bien nette avec la muqueuse voisine, plus ou moins infiltrée.

Parfois, cependant, le pédicule est très mince, très étroit, les parois du bassinet très amincies, sans infiltration néoplasique (Jeanbrau, Etienne).

Nombre. — Peut être unique ou multiple. Parfois, une tumeur principale et deux à trois petites tumeurs secondaires.

Structure histologique. — La fréquence et la transformation des papillomes en épithéliomas papillaires nous expliquent suffisamment que, dans certains cas, on ait l'aspect du papillome et dans certains points, celui de papillomes dégénérés.

Dans d'autres cas, on voit la pénétration de l'épithélium qui pousse de profonds prolongements s'insinuant entre les faisceaux conjonctifs et aboutir ainsi à la formation de véritables « nids épithéliaux ».

Ces proliférations n'existent pas toujours. Le cas de Pantaloni et Reynès est instructif à ce sujet. On peut trouver des villosités recouvertes de cellules épithéliales typiques et ce n'est qu'une récidive épithéliomateuse de la tumeur qui vient démontrer la véritable nature du néoplasme.

Enfin, entre les portions non papillaires de la tumeur, on trouve le type du cancer végétant cylindrique, et même ce type cylindrique peut finir par disparaître et on voit alors un carcinome alvéolaire.

La limite est souvent indécise entre le tissu conjonctif et la couche épithéliale.

La richesse vasculaire du néoplasme est très grande, ce

qui explique les hématuries comme symptôme essentiel des épithéliomas papillaires.

Une couche de fibres musculaires lisses peut être retrouvée à la base de la tumeur.

La limite entre le tissu rénal et la tumeur peut être plus ou moins nette. Dans certains cas elle est nettement marquée. D'autres fois, il y a pénétration insensible (1).

Propagation. Généralisation. — Ces propagations sont très fréquentes. Elles peuvent se faire :

1° *Soit par continuité avec les organes voisins.* — Rein, uretère, vessie. (Obs. Rayer, Drew, Israël) ;

2° *Soit par greffe dans la muqueuse urinaire.* — *Cas de Reynes* (le bassinet seul contient des végétations, l'uretère paraissait sain ; une récidive au niveau de l'orifice urétral dans la vessie démontre plus tard la greffe à ce niveau).

Observ. Lower.

3° *Soit par envahissement ganglionnaire.* — (Rayer, Drew, Walker, Grohé, Albarran) et ainsi se généralise aux organes éloignés.

Transformation des papillomes en épithéliomes. — Cette transformation ne semble pas douteuse aujourd'hui. Les observations à ce sujet sont nombreuses.

MM. Jeanbrau et Etienne, dans leur observation, concluent ainsi :

« Il est permis de penser que la tumeur a évolué en deux phases, vu sa longue durée d'évolution. Pendant la pre-

(1) Nous renvoyons pour l'étude anatomo-pathologique complète de ces tumeurs au travail très complet de M. le professeur agrégé Etienne dans l'observation ci-jointe (Jeanbrau et Etienne).

mière, le néoplasme était papillome pur de nature bénigne. Pendant la deuxième, le papillome a subi la transformation épithéliomateuse ».

Les cas sont nombreux aussi de récidives épithéliomateuses après néphrectomie pour simple papillome contrôlé microscopiquement. (Battle, Pantaloni, Reynès, Albarran, Jeanbrau et Etienne).

Il est intéressant aussi de signaler que l'épithélioma papillaire, peut à son tour, se transformer en épithélioma pavimenteux, de telle sorte qu'il semblerait possible d'établir une transition entre ces trois formes: papillome, épithélioma papillaire, et épithélioma pavimenteux, et de les réunir toutes trois dans un même groupe de tumeurs à type de revêtement.

Lésions secondaires. — Par suite de l'obstruction ou de la coudure de l'uretère, on trouve de l'hydronéphrose, et dans la plupart des cas de l'hydro-hématonéphrose.

Consécutivement alors aux rétentions dans le bassinet, il y a assez fréquemment des lésions du rein: sclérose plus ou moins intense, atrophie du parenchyme, tubes urinifères parfois profondément altérés. Parfois il reste simplement une couche de parenchyme rénal à la périphérie, parfois tout tissu rénal a disparu.

Enfin quand il n'y a que peu ou pas de dilatation du bassinet, le rein peut être atteint de néphrite soit parenchymateuse, soit interstitielle.

SYMPTOMATOLOGIE

Hématurie, Tumeur, Douleur, tels sont les trois grands symptômes que l'on rencontre et encore sont-ils rarement associés tous les trois. Plus fréquemment, on les observe isolément. C'est dire que cette symptomatologie est assez pauvre et que dans la plupart des cas, pour ne pas dire toujours, il faudra pour pouvoir porter un diagnostic certain, compléter l'examen par d'autres recherches telles que:

1° Examen des urines totales;
2° Cystoscopie;
3° Séparation des urines;
4° Epreuve des éliminations provoquées;
5° Radiographie, radioscopie.

Ces symptômes sont en beaucoup de points absolument semblables à ceux des tumeurs rénales; nous ne signalerons que les particularités propres aux épithéliomas papillaires du bassinet.

Début. — Est ordinairement insidieux. Le néoplasme se développe peu à peu sans prodromes.

La durée d'évolution insidieuse peut même être assez prolongée: témoin le cas de MM. Jeanbrau et Etienne; le malade avait eu une première hématurie spontanée et indolore à la fin d'une miction, et n'en eut une seconde que deux ans après, avec une accalmie totale pendant ce long intervalle, et ainsi de suite pendant treize ans.

HÉMATURIE

Dans 70 0/0 des cas pour Israël, l'hématurie est le premier symptôme des tumeurs du bassinet. C'est aussi le plus fréquent au cours de la maladie (parfois cependant il peut être totalement absent ou n'exister que sous la forme d'hématuries microscopiques).

Enfin ce peut être aussi le symptôme unique sans aucun autre signe fonctionnel ou physique.

« Toutes les fois que l'hématurie survient sans cause, qu'elle est le seul symptôme et que la maladie semble commencer et finir avec elle, l'esprit loin d'être rassuré doit être mis en éveil: il faut craindre un néoplasme ». On comprend donc ici toute l'importance des examens complémentaires dont nous avons parlé plus haut et sur lesquels nous reviendrons.

Caractères de l'hématurie. — Elle est:

Précoce. — Survenant un peu plus tôt que les hématuries des néoplasmes rénaux.

Spontanée. — Non influencée dans le plus grand nombre de cas par le repos ou le mouvement.

Un seul cas la produit, c'est la palpation du rein, phénomène sur lequel Taddei et Israël ont beaucoup insisté; de même le cathétérisme urétéral qui acquiert, ainsi de ce fait, une grande valeur diagnostique.

Totale. — L'épreuve des trois verres nous les montre également colorés.

Intermittente. — Albarran n'accordait pas à ce signe une grande valeur diagnostique. Cependant il semble que une miction claire faisant suite à une miction sanglante, est un signe de tuméfaction rénale.

Lower, récemment, en février 1914, y insistait encore. De plus, lorsqu'à l'arrêt de l'hématurie correspond une tuméfaction rénale, celle-ci disparaissant avec la reprise du saignement: c'est là un signe qui doit faire beaucoup pencher le diagnostic du côté de tumeur du bassinet.

Indolore. — Elle apparaît sans cause, sans bruit et le malade est lui-même très étonné de voir son urine teintée en rouge. Parfois, on note quelques douleurs, quelques coliques pseudo-néphrétiques, précédant soit immédiatement, soit de quelques heures l'hématurie.

Aspect du sang. — Il est d'une couleur rouge assez vif. et se présente soit sous la forme de liquide mélangé à l'urine, soit sous forme de caillots, typiques, vermiformes. Cependant cet aspect n'est pas toujours observé, et le malade de M. Jeanbrau présentait « des caillots assez volumineux parmi lesquels aucun ne présentait l'aspect vermiforme considéré par les classiques comme caractéristique des caillots formés dans l'uretère ou expulsés par ce conduit ».

Quantité de sang. — Est généralement très abondante, au point même dans certains cas de solliciter une intervention rapide.

Cependant il est des cas, où la présence du sang ne sera révélée que microscopiquement: quinze fois sur soixante, d'après Israël; d'autres cas enfin où l'hématurie sera totalement absente.

TUMEUR

Les épithéliomas papillaires du bassinet donnent des tumeurs appréciables à la palpation, beaucoup plus souvent que les tumeurs rénales et même à une période assez précoce. Ceci se comprend facilement, car nous avons vu

la fréquence des hydronéphroses ou des hydrohématonéphroses et il suffit en effet d'une toute petite tumeur pour bloquer l'orifice supérieur de l'uretère et amener ainsi de la rétention pyélique ; mais la tumeur formée par l'épithélioma lui-même est parfois assez difficilement perceptible.

Inspection. — Ne donne généralement aucun renseignement, sauf dans les cas d'hydro-hématonéphrose volumineuse où l'on peut voir, une voussure de la paroi, un écartement des espaces intercostaux, etc... (Dans un cas même on a pu penser à un gros kyste de l'ovaire.)

Palpation. — Est plus féconde en renseignements. On peut employer les procédés de Guyon, de Glénard ou d'Israël. Ce dernier parviendrait à sentir même des reins non déplacés en faisant le palper bi-manuel dans le décubitus du côté sain.

La tumeur présente parfois l'aspect d'un rein simplement augmenté de volume, ou celui d'une petite nodosité surajoutée au rein.

Elle est d'une façon générale bosselée, assez inégale, parfois lisse.

Son volume peut atteindre celui d'un œuf de poule ou d'une tête de fœtus.

La consistance en est tantôt uniformément dure, tantôt rénitente, tantôt fluctuante.

Percussion. — Peut donner quelques renseignements, surtout après insufflation de l'intestin. On peut ainsi reconnaître le refoulement du côlon ascendant qui s'observe dans les tumeurs rénales ou la situation de la tumeur par rapport à eux (le côlon transverse affleure normalement le tiers inférieur de la face antérieure du rein droit, recou-

vre et coiffe le tiers supérieur de la face antérieure du rein gauche).

Auscultation. — Absolument négative.

Il est bon parfois de faire la phonendoscopie pour différencier une tumeur du rein, d'une tumeur du foie ou de la rate.

Intermittence de la tumeur. — Est un signe pathognomonique des tumeurs du bassinet pour Israël qui y insiste beaucoup. En présence d'une hématonéphrose intermittente « le cas est typique », dit-il, et il pose le diagnostic ferme de tumeur du bassinet.

Enfin un dernier signe qui peut, dans certains cas acquérir une réelle valeur, c'est le varicocèle droit, d'après Legueu et Guyon, mais on ne l'a pas rencontré très fréquemment dans les tumeurs du bassinet.

DOULEUR

La douleur n'a absolument rien de caractéristique. Généralement elle est sourde, peu accusée, intermittente, rarement continue, prenant parfois le type de coliques néphrétiques.

Lower, récemment, signale que « la douleur peut se présenter sous forme de coliques inattendues et souvent il y a une sensation de torpeur, soit dans la jambe opposée, soit dans la jambe du même côté ».

Hartmann rapporte le cas d'un homme de 51 ans qui souffrait depuis l'âge de 20 ans.

Un autre cas de longue durée de colique est celui d'une femme de 50 ans qui se plaignait depuis l'âge de 20 ou 23 ans. La douleur revenait tous les deux ou trois jours et durait ainsi quelques jours avec hématuries.

Nous voyons donc que tous ces signes précédemment étudiés n'ont par eux-mêmes aucune valeur diagnostique, il faut donc avoir recours à d'autres symptômes plus précis qui ne peuvent être constatés que par :

1° L'examen des urines totales ;
2° La cystoscopie ;
3° La séparation des urines et le cathétérisme uretéral ;
4° L'épreuve des éliminations provoquées ;
5° La radioscopie et radiographie.

EXAMEN DES URINES

L'examen histologique seul peut donner quelques résultats ; l'examen chimique ne révélant jamais rien de spécial aux tumeurs du bassinet.

On peut trouver dans le culot obtenu par centrifugation un grand nombre de cellules épithéliales qui peuvent acquérir une véritable importance. « Lorsque ces éléments cellulaires, écrit Albarran, produits de la desquamation épithéliale des néoplasmes sont abondants, on peut penser à l'existence d'un néoplasme, sans que pourtant l'étude des cellules puisse donner une indication précise sur le siège de la tumeur. Des éléments absolument semblables peuvent être observés dans les tumeurs de la vessie, des uretères et du bassinet, mais on ne saurait les rencontrer dans les cancers du rein ».

Drews trouve des cellules épithéliales.

Israël trouve dans le sédiment des globules granuleux graisseux, de grosses cellules atteintes de dégénérescence graisseuse et des grandes cellules à prolongements.

Albarran constate de très nombreuses cellules épithéliales polymorphes dont un grand nombre sont cylindriques

et quelques-unes pavimenteuses. Mioni trouve beaucoup de leucocytes et de grandes cellules à formes variées.

Enfin par l'examen des urines, on peut déceler des hématuries microscopiques dont nous avons parlé plus haut.

CYSTOSCOPIE

C'est un examen qui est d'une très grande valeur. Fenwick surtout y a contribué.

Elle permet :

1° D'éliminer les affections vésicales ;

2° De faire le diagnostic du côté atteint.

On peut être appelé à faire cette cystoscopie dans deux cas :

1° En dehors de l'hématurie ;

2° Au cours des hématuries.

a) En dehors des hématuries. — On peut ainsi observer :

1° *L'aspect des orifices urétéraux.* — « Allongement marqué de l'orifice urétéral avec lèvres turgides, œdématiées, dénote une dilatation du bassinet » (Fenwick).

Mais il ne faut pas considérer ce signe comme absolu. MM. Jeanbrau et Etienne ne constatent rien d'anormal : « Les orifices urétéraux ont un aspect normal, leurs lèvres paraissent souples, leur muqueuse n'est pas ectropionnée ».

Enfin Fenwick a vu dans un cas l'orifice urétéral du côté atteint, d'un blanc pâle, tandis que l'autre était normal.

2° *La présence de la tumeur apparaissant à l'orifice urétéral.* — Ce qui indique généralement une autre tumeur située plus haut (Albarran, Lower).

b) Pendant la période hématurique. — Il faut employer

le cystoscope laveur et faire un abondant lavage de la vessie avec du sérum artificiel antipyriné à 3 0/0.

On voit alors des éjaculations sanglantes « en fumée ». Pour cela, il faut avoir eu soin de ne pas laisser de sérum physiologique dans la vessie, sans quoi le sang, dès sa sortie, se mélangerait intimement au liquide.

Lorsque le contenu vésical est devenu uniformément rouge, on retire la partie optique de l'instrument, on fait un nouveau lavage de vessie et ainsi de suite.

Parfois, au lieu d'éjaculation du sang, on peut assister à la sortie d'un caillot de l'uretère.

En tout cas, il faut ici savoir être patient, les phénomènes précédents pouvant ne se produire qu'au bout de plusieurs minutes.

SÉPARATION DES URINES ET CATHÉTÉRISME DES URETÈRES

Ce sont deux méthodes qui peuvent non seulement nous indiquer le côté qui saigne, mais aussi nous donner des renseignements sur la valeur du rein sain.

« Il semble que cathétérisme et séparation ne sont pas des méthodes ennemies mais des méthodes alliées. Certes si l'une des deux devait être sacrifiée, il vaudrait mieux, personne ne le niera, sacrifier la séparation » (Delbet, Soc. de chirurgie, 30 novembre 1910).

Et en effet, et Cathelin lui-même le recommande, il est préférable de ne pas faire de séparation chez un malade hématurique, on peut faire de graves erreurs de diagnostic. Cependant il est des cas (Jeanbrau, Etienne) où l'extrême sensibilité du patient au passage de l'uretéro-cystoscope fait renoncer au cathétérisme uretéral pour employer la séparation.

Le cathétérisme uretéral qui n'est plus considéré aujour-

d'hui, sauf quelques cas (petit calibre urétral, cystite), comme une méthode difficile ou dangereuse est la méthode la plus sûre, la plus importante dans le diagnostic des épithéliomas du bassinet.

En effet, on va ainsi examiner le mal à sa source même.

On peut ramener au bout de la sonde des morceaux de tumeur qui, examinés au microscope, confirment un diagnostic hésitant.

On peut juger de l'état de rétention ou non du bassinet, et dans le cas où la rétention existe, on examine le liquide et on peut y trouver des renseignements intéressants..

C'est par un examen histo-bactériologique semblable qu'Albarran peut diagnostiquer une tumeur du bassinet.

S'il n'y a pas rétention, on laisse les sondes en place et on voit peu à peu s'écouler le liquide, rouge d'un côté, clair de l'autre.

S'il s'écoule du *sang franchement rouge* en dehors des périodes hématuriques, c'est que l'on a érodé plus ou moins le néoplasme: symptôme très important.

Enfin il faut prendre la mesure de la capacité du bassinet qui, normalement est de 5 à 7 cc. Au-dessus de ce chiffre on peut dire qu'il y a distension.

On se sert d'une petite seringue de 50 cc. et d'eau distillée ou de sérum; une légère sensation douloureuse annonce la réflexion du bassinet.

Consécutivement à la distension du bassinet par la manœuvre précédente, s'il existe un néoplasme, le liquide qui s'écoulera après la distension, sera hémorragique. Ce sera donc un excellent signe de diagnostic en vertu de cette grande loi qui veut que tout néoplasme irrité saigne (Albarran, Delbet, Eliot et récemment Mock).

ÉPREUVES DES ÉLIMINATIONS PROVOQUÉES

Ces épreuves servent à pratiquer l'examen fonctionnel des deux reins.

Elles consistent en :

Épreuve de la polyurie expérimentale;
Epreuve de la phloridzine;
Epreuve du bleu de méthylène;
Epreuve de l'indigo carmin;
Epreuve de la phénol-sulphone-phtaléine.

Cette dernière recommandée par les chirurgiens américains peut donner des renseignemnts précieux; elle n'avait jamais été faite en cas de tumeur du bassinet. Récemment Lower l'a appliquée, et elle ne doit pas être négligée (Rowntre, Cabot, Keyes et Stevens).

Faute de les avoir pratiquées, on a vu survenir des cas d'insuffisance rénale après une néphrectomie.

Elles sont d'une importance capitale et peuvent, par elles seules favoriser un diagnostic: c'est ainsi que M. Jeanbrau n'ayant pu faire le cathétérisme uretéral, en raison de l'extrême sensibilité du patient, se basa pour diagnostiquer la tumeur du bassinet, sur les résultats donnés par le séparateur de Luys qui lui montra que le rein droit donnait deux fois plus d'urée que son congénère et réagissait à la polyurie expérimentale.

De plus, l'épreuve de l'élimination provoquée par l'indigo carmin montra que le rein droit laissait passer le bleu au bout de douze minutes, tandis que le gauche ne l'éliminait qu'à partir de la dix-huitième. Ces renseignements lui parurent suffisants pour proposer l'intervention.

Bien que ne donnant pas des résultats très appréciables, elles peuvent toujours être tentées, on pourra ainsi observer le contour du rein et du bassinet. Pour mieux s'en rendre compte, il sera bon de remplir au préalable le bassinet soit avec de l'oxygène, soit avec une solution d'argent colloïdal.

Mais il est un cas où la radiographie est absolument indispensable, c'est lorsqu'il s'agit de différencier la lithiase de l'épithélioma qui coexistent parfois.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic pourra dans certains cas être relativement facile, surtout quand on pourra faire compléter l'examen clinique par les examens spéciaux.

C'est ainsi qu'une hématurie spontanée, abondante, capricieuse, indolore, non modifiée par le repos ou le mouvement, une hématurie totale, accompagnée d'une tumeur rénale d'apparition précoce et de douleur, pourront facilement faire naître l'hypothèse de l'affection qui nous occupe, hypothèse qui sera du reste confirmée par les examens spéciaux; parmi ceux-ci, le cathétérisme uretéral nous l'avons vu, possède une importance de tout premier ordre, surtout par l'hématurie qu'il pourra provoquer dans ces cas (Albarran).

Mais ce n'est pas toujours aussi simple. Fréquemment, la symptomatologie n'est pas aussi complète. Tel ou tel symptôme pourra manquer. Il faudra alors faire un diagnostic différentiel très minutieux.

Dans ce cas, trois alternatives pourront se présenter:

1° *Il y a tumeur et hématurie;*
2° *Il y a seulement tumeur;*
3° *Il y a seulement hématurie.*

1er cas. — Il y a tumeur et hématurie

On pourrait penser à la:

a) Tuberculose. — C'est de toutes les affections celle qui peut faire commettre le plus d'erreurs.

Cette difficulté est encore accrue par la coexistence fréquente du cancer et de la tuberculose.

Il faudra se baser sur les antécédents, sur les symptômes cliniques, sur les examens du laboratoire.

b) La lithiase et surtout l'hydronéphose calculeuse pourront donner aussi une tumeur avec hématurie. Mais ici l'hématurie a un cachet spécial. Elle est provoquée par le mouvement, elle est moins abondante et toujours douloureuse.

Le cathétérisme uretéral et la radiographie surtout seront de précieux adjuvants.

Enfin, il ne faudra pas omettre de s'enquérir soigneusement des antécédents.

Toutefois, il faut avouer que dans certains cas le diagnostic est assez délicat, pour ne pas dire impossible, surtout lorsqu'il y a coexistence de lithiase et de cancer.

L'hydronéphrose calculeuse avec hématuries surtout sera souvent seulement reconnue à l'intervention.

Le diagnostic de néoplasme ayant été posé:

Il faudra en déterminer exactement le siège: rein, bassinet, uretère.

Dans les tumeurs parenchymateuses du rein, la tumeur est formée par le rein seul et non le bassinet, celui-ci n'étant pas dilaté et saignant rarement à la distension provoquée.

D'autre part, l'apparition de la tumeur est plutôt tardive, et en tout cas elle ne présente aucun signe d'intermittence.

Donc, comme le dit Albarran, *on pensera à une tumeur du bassinet* « toutes les fois qu'on observe une tumeur

rénale coexistant avec une hydronéphrose ou une hématonéphrose, et toutes les fois qu'on pourra recueillir par le cathétérisme uretéral des cellules nettement différenciées et appartenant à d'autres variétés qu'à celles rencontrées au niveau des néoplasmes du rein lui-même ».

L'intermittence de la tumeur donnera aussi un cachet assez caractéristique et pourra aussi permettre l'orientation vers le diagnostic exact.

Enfin, on aura des présomptions sur la nature histologique de la tumeur en se basant sur la jeunesse du sujet et la rapidité d'évolution pour une tumeur sarcomateuse. On pensera au contraire à un cancer chez un malade arrivé au déclin de la vie. L'idée enfin d'un simple papillome pourra être émise en présence d'un cas à évolution très lente, sans oublier toutefois les fréquences de transformation épithéliomateuse.

Dans les tumeurs de l'uretère, seule la tumeur de la partie moyenne a une individualité assez nette. La confusion est en effet possible avec une tumeur du bassinet, car souvent, au-dessus de ce segment moyen, on aura une tumeur rénale par distension. On portera le diagnostic de tumeur de l'uretère, quand, par un cathétérisme de celui-ci, on sentira brusquement un obstacle assez net et que l'on provoquera pendant cette manipulation un écoulement de sang excessivement rouge.

D'ailleurs, ces néoplasmes sont presque toujours secondaires, et ils sont soumis au même traitement que le néoplasme du bassinet.

2e CAS. — IL Y A SEULEMENT TUMEUR

Ici, le diagnostic présente de nombreuses difficultés, différant suivant que le siège de la tumeur est à droite ou

à gauche. On sait d'ailleurs combien cette région, et notamment la région de l'hypochondre droit, peut faire commettre des erreurs de diagnostic désespérants!

Dans ces cas encore, la palpation et les examens spéciaux seront de précieux auxiliaires.

A. La tumeur siège a droite. — Trois questions viennent à l'esprit:

1° *La tumeur est-elle rénale?*
2° *Quelle est sa nature?*
3° *Quel est son siège?*

I. La tumeur est-elle rénale? — Il faut éliminer:

Les tumeurs du foie;
Les tumeurs de la vésicule;
Les tumeurs de l'angle colique droit;
Les tumeurs du duodénum;
Les tumeurs du pancréas.

1° Classiquement, l'existence d'une zone de sonorité entre la matité de la tumeur et celle du foie permet d'affirmer qu'on a affaire à une tumeur rénale. Mais ce signe a été trouvé en défaut (Forgue, *Précis de pathol. ext.*, t. II, p. 750).

2° Une tumeur rénale a un contact lombaire beaucoup plus net qu'une tumeur du foie et de la vésicule. Ceci en général, car on a trouvé du ballottement dans un cas de kyste de la face inférieure du foie et dans un cas d'hydropsie de la vésicule (Forgue, *ibid.*).

II. Quelle est la nature de la tumeur? — *Dans le gros rein tuberculeux avec pyonéphrose,* la tumeur est douloureuse et il y a de la pyurie.

Dans l'hydronéphrose, la tumeur est lisse. Il faut faire le cathétérisme de l'uretère.

III. Enfin, quel est le siège de la tumeur? — (Nous sommes dans le cas similaire étudié plus haut.)

B. La tumeur siège a gauche. — Deux diagnostics se posent :

La rate. — Dans ce cas, il faudra se baser surtout sur l'examen minutieux du sang (leucémie) et sur le caractère du bord tranchant de la rate.

Angle colique gauche. — C'est ici que les examens spéciaux seront d'une très grande utilité.

C. Autres tumeurs pouvant prêter a confusion :

1° *L'abcès rétro-cæcal;*

2° *Les tumeurs du cæcum;*

3° *Lymphosarcome des ganglions rétro-péritonéaux.*

Le diagnostic sera fait encore par les examens spéciaux.

4° *Tumeurs des capsules surrénales;*

5° *Tumeurs paranéphrétiques.*

Le diagnostic en est très difficile, on pourrait même dire impossible. Malgré ce, dans le cas d'un malade ayant une tumeur lombaire, M. le professeur Forgue pensa, après la division des urines, qui donna un résultat négatif, à une tumeur paranéphrétique (Thèse Duchenne, Montpellier, 1903, p. 45).

6° *Tumeurs de la vessie juxta-uretérale,* donneront une tumeur rénale par rétention. Le diagnostic sera fait à la cystoscopie;

7° *Enfin, les kystes de l'ovaire,* les *fibromes utérins sous-péritonéaux bien pédiculisés* pourront induire en erreur, mais encore, comme le dit le professeur Forgue, « place le malade en position de Trendelenburg; la tumeur descend vers le diaphragme si elle est d'origine rénale ».

3e cas. — Il y a simplement hématurie

Dans ce cas, le malade fait appeler son médecin parce qu'il a uriné du sang. Il faut se poser toujours les trois questions :

1° *Est-ce bien du sang;*

2° *D'où vient le sang;*

3° *A quelle affection a-t-on affaire.*

La première question se pose tout d'abord :

I. Est-ce bien du sang que le malade vient de rendre? Généralement, le problème est facile à résoudre.

a) *La couleur du sang* peut varier. Généralement vermeille, parfois sombre, d'autres fois brune ou même noirâtre.

b) *Aspect de l'urine.* — Le sang peut être dilué dans une urine limpide ou peut s'être précipité au fond du vase.

Il faudra toujours examiner le dépôt.

c) *Certaines colorations des urines peuvent faire croire à une hématurie,* telles que :

Urines ictériques, couleur acajou. Réaction de Gmelin positive ;

Urines hyperchromatiques des fébricitants ;

Urates en excès ;

Urines colorées par des médicaments : phénol, acide phénique, salol, gaïacol.

En cas de doute, on fera : l'examen chimique à la teinture de Gaïac et l'examen spectroscopique.

d) *Enfin, il faut s'assurer que l'on a affaire à du sang en nature et non à de l'hémoglobine.*

II. La présence du sang étant reconnue :

D'ou vient le sang?

Il faut s'assurer tout d'abord qu'il vient bien des voies urinaires et se souvenir que chez la femme le sang vaginal est souvent expulsé en même temps que l'urine (règles, métrorragies).

Ensuite, selon l'expression de M. le professeur Forgue, « le clinicien doit passer en revue, comme s'il les comptait avec les doigts, les diverses causes d'hématuries rénale, vésicale, uréthrale ou prostatique ».

A. *Le sang vient-il de l'urèthre.* — Rechercher les traumatismes possibles sur le trajet du canal: chute, coït douloureux, blennorragie cordée, sondage maladroit, évacuation d'un calcul.

Rechercher par le toucher rectal s'il n'y a pas d'hypertrophie ou de tuberculose de la prostate.

Faire l'épreuve des trois verres. Le premier jet seul sera coloré.

B. *Le sang vient-il de la vessie?* — Le plus souvent, le malade accuse des troubles fonctionnels caractéristiques: douleur à l'extrémité de la verge, douleur à la miction, envies fréquentes d'urine, ténesme, dysurie.

L'épreuve des trois verres donnera des résultats différents de ceux dans l'hématurie urétrale: le troisième verre sera plus coloré que le second et le premier. Généralement, le verre intermédiaire sera le moins coloré. Parfois, enfin, les dernières gouttes seules sont colorées ou même composées de sang presque pur.

C. *Le sang vient-il de l'arbre urinaire supérieur?* — L'épreuve des trois verres nous montre alors une hématurie totale. Les trois verres sont uniformément colorés.

Il y a expulsion de caillots moulés sur l'uretère (ce qui

n'existe pas dans tous les cas) (observation de M. Jeanbrau).

Et enfin les examens spéciaux, cystoscopie et séparation des urines permettront de reconnaître l'origine de l'hématurie et le côté qui saigne.

III. A QUELLE AFFECTION A-T-ON AFFAIRE? — Il faut alors éliminer:

Les hématuries traumatiques par chute sur le périnée, contusion sur la région lombaire ou sur la région abdominale antérieure et inférieure, cathétérisme maladroit.

Hématuries essentielles, qui peuvent simuler l'hématurie précoce de petits néoplasmes.

Hématuries liées à une cause générale par maladies infectieuses: variole hémorragique, ictère grave, purpura, hémophilie, fièvre bilieuse hémoglobinurique, fièvre typhoïde enfin qui peut avoir un début brusque par néphrite hémorragique (Pissavy et Gauchery, Gouget, Bagot) [Soc. méd. des Hôpitaux de Paris].

Par intoxications: phosphore, hydrogène sulfuré.

Hématuries d'origine néphritique. — Néphrite aiguë, a frigore, cantharidienne, appendiculaire; néphrite chronique, dont le diagnostic est parfois très difficile, et la néphrotomie seule pouvant dans certains cas trancher le diagnostic. Mais en réalité trois hypothèses surtout se discutent: *lithiase, tuberculose, cancer.*

La lithiase. — Il existe dans ce cas « des hématuries de migration survenant àla suite d'une colique néphrétique et dues à la descente du calcul, qui sont donc faciles à dépister, et des hématuries de séjour ». Celles-ci sont plus difficiles à diagnostiquer. Elles surviennent plus fréquemment à la suite de mouvements: marche, fatigue, voyage.

Castaigne fait remarquer que l'hématurie histologique peut avoir une grande importance dans le diagnostic de la lithiase rénale, si on a recours au procédé suivant: En examinant le dépôt de l'urine centrifugé après une période de repos et comparativement après une marche fatigante ou une course en omnibus ou en voiture, on pourra constater que le nombre des globules rouges est beaucoup plus élevé après la deuxième épreuve qu'après la première.

De plus, la radiographie ou la radioscopie nous viendront en aide dans les cas douleux, d'une façon absolue. Mais il ne faudra pas oublier, et les observations le prouvent suffisamment, qu'il y a fréquemment coexistence de lithiase et de cancer, et que le diagnostic de l'une de ces affections ne doit pas faire systématiquement rejeter l'hypothèse de l'autre.

La tuberculose rénale présente fréquemment un début par de petites hématuries que l'on a dénommées « hémoptysie rénale », survenant sans cause en pleine santé apparente. C'est dans ce cas surtout qu'il faudra insister sur l'examen complet et systématique du malade, rechercher les signes de tuberculose, faire des examens bactériologiques, des inoculations au cobaye.

Enfin, la cuti-réaction, l'ophtalmo-réaction, l'intradermo-réaction, le séro-diagnostic d'Arloing seront utilisés dans les cas douteux.

On se trouve donc en présence d'un diagnostic différentiel parfois très complexe et très difficile. On comprend cependant toute l'importance qu'il y a à faire toujours un diagnostic très précoce. Aussi ne devra-t-on jamais négliger toutes les méthodes d'examen, toutes les précisions et toutes les minuties d'examen que nous avons signalées et sur lesquelles nous avons longuement insisté.

TRAITEMENT

Les indications opératoires sont très nettes et bien déterminées. Il faut opérer. Sauf naturellement dans les cas de tumeurs immobiles, de métastases avancées, de cachexie, où l'opération serait une impossibilité. Il faut intervenir, l'intervention ne devrait-elle même ne se résoudre qu'à une exploration simple, car dans beaucoup de cas des tumeurs volumineuses jugées à l'examen presque inopérables s'extirpent assez facilement et donnent des survies intéressantes. Les envahissements ganglionnaires ne sont pas décelables cliniquement; on ne le constatera qu'à l'intervention. C'est surtout dans ces cas que l'on devra d'une façon générale se borner à une incision exploratrice.

Plusieurs méthodes opératoires ont été diversement proposées:

Nous éliminerons tout d'abord les opérations partielles, grattage de la tumeur, résection partielle qui ont toujours donné des résultats peu encourageants.

En effet, toute intervention devra nécessairement, si l'on veut obtenir de bons résultats, être complète et comprendre à la fois la *néphrectomie,* l'*uretérectomie totale* et l'*ablation des ganglions.* Ce sont là trois indications qu'il faut remplir dans tous les cas si l'on ne veut pas s'exposer à des récidives certaines et rapides. Il n'y a pour s'en

assurer qu'à parcourir les observations; elles sont instructives à ce sujet; elles nous montreront la fréquence des récidives, soit au niveau de la plaie opératoire elle-même, soit au niveau de l'extrémité supérieure de l'uretère.

L'opération de choix sera donc indiscutablement, dans tous les cas où la réalisation en sera possible, *la néphro-urétérectomie totale ou partielle.*

L'uretère devra toujours être extirpé, au moins dans son extrémité supérieure, lorsqu'il paraîtra sain. Son extirpation totale sera toutefois préférée, car la muqueuse urétérale peut présenter des greffes secondaires assez éloignées du bassinet avec, entre la tumeur et la greffe, une portion absolument saine qui peut fréquemment exister.

Pour réaliser cette opération, deux voies peuvent être employées :

La voie transpéritonéale ;

La voie sous-péritonéale.

La première, voie transpéritonéale, a été fréquemment tentée. Les résultats en paraissent aussi bons que pour la voie sous-péritonéale. Mais le reproche à faire, et qui devra la faire écarter, c'est que, tandis que l'ablation des ganglions paraît plus aisée, surtout si l'on emploie la technique de Terrier ou Albarran; l'extirpation de l'uretère, elle, est très malaisée. Il semble donc qu'il vaudra mieux réserver cette intervention pour les néoplasmes du rein, mais que les néoplasmes du bassinet sont préjudiciables plutôt par la voie sous-péritonéale.

La voie sous-péritonéale comprend elle-même deux procédés :

D'une part, la néphrectomie totale ou opération de Grégoire;

D'autre part, la néphro-uretérectomie lombaire.

En présence de ces deux méthodes, laquelle employer?

Le procédé de Grégoire, par « sa large incision partant de l'épine iliaque antéro-supérieure, se portant en arrière jusqu'à l'épine et remontant verticalement jusqu'au rebord costal, et pouvant se prolonger en avant par une incision qui suit le bord inférieur du thorax sur cinq ou six centimètres », donne un jour énorme, permet l'ablation large des ganglions. Mais elle ne se fait que grâce à des décollements sous-péritonéaux très étendus, qui entraînent un shock post-opératoire très grave, et un suintement séro-sanguinolent très abondant nécessitant des pansements fréquemment renouvelés.

D'ailleurs, Albarran déconseille de poursuivre trop loin l'extirpation des ganglions, car dans les cas où ils sont très éloignés, on n'arriverait quand même qu'à faire des opérations incomplètes, les ganglions du médiastin étant eux-mêmes toujours toujours. On prolonge donc inutilement l'acte opératoire en l'aggravant d'autant, sans plus grande chance de succès.

La néphro-uretérectomie lombaire employée par M. le professeur Jeanbrau, avec néphrectomie soit première, soit seconde, semble donc devoir être l'opération de choix.

PRONOSTIC ET RESULTATS

La mortalité opératoire ne comporte que 8 0/0 des cas, elle est donc en somme peu élevée. Mais malheureusement le pronostic « *quoad vitam* » est beaucoup plus sombre.

Ce pronostic est soumis à deux causes :

1° *Les complications;*

2° *Les récidives et généralisations post-opératoires.*

Complications. — Il faut bien savoir, en effet, que les épithéliomas papillaires du bassinet sont parfois d'une grande malignité. Déjà au cours de l'évolution des *complications* s'observent fréquemment.

Ces épithéliomas peuvent se propager aux organes voisins et infecter les territoires ganglionnaires. L'observation de Picot, où trois petites tumeurs papillaires du bassinet ayant déterminé dans l'uretère et dans la vessie de nombreuses greffes se sont propagées aux tissus voisins et aux ganglions sur une étendue considérable en est un exemple net.

L'observation similaire de Lower (1914) avec transplantation dans l'uretère et la vessie nous conduit aux mêmes résultats.

Les complications consistent en :

Rupture de l'hématonéphrose dans la plèvre;

Phlébite double;

Périphlébite de veine cave inférieure;

Paraplégie par envahissement de la colonne lombaire;

Œdème de la paroi abdominale, par compression veineuse;

Enfin l'urémie qui est la plus fréquente de toutes, soit que le rein opposé soit insuffisant, soit que la néphrite cancéreuse soit marquée.

Les récidives post-opératoires. — Sont excessivement fréquentes; ce sont elles qui emportent les malades en un temps plus ou moins proche quand une opération décidée à temps ne les a pas déjà laissés succomber soit à l'anémie, soit à la cachexie, soit à la généralisation.

Les observations de survie de plus de trois ou quatre ans sont rares. On ne trouve guère que deux cas de survie au-delà de 5 ans et demi et de 6 ans. La moyenne des décès s'observe dans le courant de la deuxième ou de la troisième année, après l'intervention, et même parfois plus tôt.

OBSERVATIONS (1)

Observation Première. — Drew. *Trans. Path. Soc., Lond.*, 1897.

Homme 56 ans. Crises douloureuses. Tumeur à gauche. Néphrotomie, évacuation d'un litre de liquide trouble. On ne perçoit pas le néoplasme.

Autopsie: Cancer papillaire du bassinet.

Obs. II. — Jones. *Practitioner*, 1892, cité par Savary et Nasch.

Homme 55 ans. Hématuries.

Néphrotomie, Grattage de la tumeur.

Récidive 9 mois après. Néphrectomie.

Epithélioma villeux du bassinet.

Obs. III. — Albarran. *In* thèse de Heresco, p. 84, et *Bulletin de la Soc. de Chirurgie*, 1898.

Homme 34 ans. Hématuries.

Tumeur à gauche. Cathétérisme de l'uretère: 80 grammes d'urine sanglante, nombreuses cellules épithéliales polymorphes, grand nombre cylindriques, quelques-unes pavimenteuses.

Néphrectomie lombaire. Epithélioma papillaire.

Aucune récidive 6 ans après.

Obs. IV. — Rayer. *Traité des maladies du rein*, t. III.

(1) Les observations I à XXIX sont publiées *in-extenso* dans la thèse de Mock, Paris, 1912, sauf les sept premières qui y sont résumées et qui ont paru *in-extenso* dans la monographie d'Albarran.

Femme 58 ans. Hématuries.

Hydronéphrose avec masse cancéreuse du bassinet. Greffes uretérales et vésicales.

Obs. V. — Toupet et Guéniot. *Bull. de la Société Anat.*, 1898, p. 678.

Femme 86 ans. Tumeur à gauche comme une tête d'enfant. œdème de paroi lombaire gauche. Oligurie.

Mort sans opération.

Enorme hématonéphrose avec cancer papillaire du bassinet et de l'uretère.

Obs. VI. — Poll. *Beit. z. Klin. Chir.*, 1899, Bd 23, H 3.

Homme 41 ans. Douleurs, hématuries. Grosse tumeur fluctuante. A la cystoscopie on constate que l'uretère gauche est un peu enfoncé et entouré d'une masse blanc-jaunâtre. Néphrectomie. Uretérectomie partielle, Mort un mois et demi après. Hydronéphrose. Cancer papillaire du bassinet étendu à l'uretère.

Obs. VII. — Pantaloni. *Arch. prov. de chir.*, 1899.

Homme 49 ans. Tumeur à droite depuis 25 ans.

A 40 ans, la tumeur devient énorme. Néphrectomie latérale. Uretérectomie partielle.

Un an après, récidive dans la cicatrice. Extirpation.

Mort deux ans après la généralisation.

Vaste kyste avec cancers papillaires.

Obs. VIII. — Israel. *Chir. Klin. der Nierenkrankheiten*, p. 532.

Homme 52 ans. Hématuries. Cystoscopie négative.

A l'examen des urines, on trouve des globules granuleux graisseux, de grosses cellules atteintes de dégénérescence graisseuse, de grandes cellules à prolongements, des hématies.

Néphrectomie. Cancer papillaire.

Un an après, hématuries. Tumeurs papillaires vues au cystoscope. Ablation par voie endo-vésicale.

Deux ans après récidive sous la cicatrice de la néphrectomie.

Obs. IX. — Israel, *ibid.*, p. 533.

Homme 54 ans. Hématuries. Tumeur rénale à variations. Mort sans opération. Cancer papillaire avec greffes urétérales et vésicales.

Obs. X. — Israel. *Berl. Klin. Woch.*, 1901, p. 655.

Homme 51 ans. Hématuries. Tumeur fluctuante. Ponction. Liquide sanglant. Néphrectomie. Cancer papillaire du bassinet. Greffe uretérale.

Obs. XI. — Pels-Leuden. 31e *Congrès de Soc. allemande de chir.*, p. 137.

Femme 72 ans. Début remontant à 4 ans (hématuries). Douleurs. Tumeur grosse comme une tête d'enfant. Néphrectomie transpéritonéale.

Mort 3 mois après. Métastases hépatiques.

Hydronéphrose avec cancer papillaire ayant envahi l'uretère.

Obs. XII. — Pels-Leuden. *Ibid.*, p. 138.

Femme 54 ans. Hématuries. Rein gauche perceptible. Urines sanguinolentes au cathétérisme uretéral.

Néphrectomie. Cancer du bassinet.

La malade va bien 4 mois et demi après l'opération.

Obs. XIII. — Grohé. *Deutsch. zeit. f. chir.*, 1901, p. 25.

Femme 37 ans. Hématuries abondantes. Grosse tumeur bosselée allant du foie à la crête iliaque. Néphrectomie transpéritonéale. Uretérectomie partielle.

Mort 8 mois après.

Autopsie : tumeur du bassinet de la grosseur d'un œuf de pigeon. Cancer papillaire.

Obs. XIV. — Fenwick. *Uret. Meatoscopy in obsc. dies. of the Kidney,* p. 80.

Homme 70 ans. Hématurie depuis 2 ans. Au cystoscope, l'uretère droit donne une éjaculation d'urine sanglante.

Incision exploratrice ; le rein semble normal.

Les hématuries continuent. Cystoscopie deux ans après. Ejaculation par l'uretère droit, dont l'orifice est rouge, érodé. Néphrectomie. Epithélioma papillaire du bassinet.

Un an après, reprise des hématuries. Opération.

On trouve que le bord supérieur de l'uretère droit était distendu par un carcinome villeux.

Phase d'amélioration. Kyste sanguin dans la cicatrice de la néphrectomie. Incision. La paroi était infiltrée par un procesus d'épithélioma à cellules squameuses.

Plus tard, on trouve un petit carcinome de la prostate qui indique évidemment une récidive.

Mort 5 ans après d'urémie.

Obs. XV. — Fenwick. *Ibid.*, p. 186.

Homme 40 ans, ayant dans sa jeunesse eu des hématuries et expulsé un calcul.

Douleur, pyurie, hématuries.

Néphrectomie. Epithélioma papillaire du bassinet.

Six mois après, récidive dans les lombes, l'aîne, les ganglions sus-claviculaires. Mort.

Obs XVI. — Von Babcoch. *American Gynec.*, juil. 1902.

Femme, 61 ans, hématuries, coliques néphrétiques.

Diagnostic de calcul. Incision. On trouve une tumeur occupant la moitié supérieure du rein. Néphrectomie.

Morte trois mois après d'une affection pulmonaire. Epithélioma papillaire du bassinet.

Obs. XVII. — Josselin de Jong. *Ziegl. Beitr.*, 1904, p. 205.

Femme, 44 ans. Hématuries et douleurs. Grosse tumeur douloureuse au contact. Néphrectomie lombaire. Guérison. Epithélioma papillaire du bassinet avec refoulement du parenchyme rénal.

Obs. XVIII. — O. Retzlaff. *Th. de Greifswald*, 1904.

Homme, 59 ans. Hématuries. Diagnostic: tumeur vésicale. Cystostomie, puis néphrotomie. Excision de la tumeur. Mort le sixième jour. Cancer villeux du bassinet.

Obs. XIX. — De Graenwe et Wauthy. *Ann. de la Soc. belge de chir.*, 1906.

Femme 65 ans. Hématuries depuis quatre ans. Très mauvais état général.

La cystoscopie montre de petits papillomes dans la vessie. Taille sus-pubienne. On pense alors que les petites tumeurs trouvées ne peuvent être la source d'hématuries aussi abondantes. Cathétérisme uretéral double à vessie ouverte. Aucun écoulement. En retirant la sonde par l'uretère droit, on s'aperçut que l'extrémité était teintée de sang, puis on vit sourdre immédiatement une gouttelette de sang à l'orifice uretéral.

Néphrectomie par voie lombaire.

Epithélioma papillaire de la partie supérieure du bassinet.

Obs. XX. — Mioni. *Revista veneta di scienc. med.*, 1907, p. 218.

Homme 34 ans. Hématuries graves. Urines fortement

colorées en rouge à droite, mais après massage de la région lombaire droite, on a un jet d'urine sanguinolent.

Néphrectomie et uretérectomie totale. Guérison. Cancer papillaire du bassinet avec extension au parenchyme rénal, propagation à l'uretère et greffe dans la capsule du rein.

Obs. XXI. — Ravasini. *Comptes rendus du Ier Congrès de la Soc. allemande d'urologie,* 1907.

Homme 49 ans. Hématuries à l'âge de 10 ans, puis à 13 ans. Rien jusqu'à 48 ans. Hématurie continuelle actuelle. Grosse tumeur lombaire droite avec ballottement. Varicocèle droit. Néphrectomie lombaire.

Le malade va bien deux ans et demi après l'opération. Épithélioma papillaire typique.

Obs. XXII. — De Graenwe. *Ann. de la Soc. belge de chir.,* 1909.

Malade 62 ans. Hématuries depuis cinq mois. Le diviseur de Luys montre du sang à gauche. Rein volumineux, congestionné. Néphrectomie. Le malade va bien un an et sept mois après.

Obs. XXIII. — Sitsen. *Medersland Tydschrifft voor geneeskunde,* 1910.

Enfant de 7 ans. Hématuries. Pas de bacille de Koch dans les urines. Au cathétérisme uretéral on trouve des urines sanglantes à droite. Néphrectomie. Bien portant un an et demi après.

Papillome malin.

Obs. XXIV. — Blum. *Rapport du IIe Congrès de la Soc. all. d'urologie,* 1900.

Hématuries abondantes. La cystoscopie est impossible. Le lavage de la vessie fait sortir une grande quantité de villosités. Pas d'opération.

A l'autopsie, on trouve un cancer papillaire du bassinet.

Obs. XXV. — Mecker. *Wiener Med. Woch.*, 1911, p. 2394.

Homme 51 ans. Douleurs et hématuries. Ejaculation sanglante à gauche. Néphrectomie et uretérectomie partielle. Récidivité vésicale six mois après.

Obs. XXVI. — Mecker. *Ibid.*

Homme 50 ans. Hématuries. Ejaculation sanglante à gauche. Néphrectomie. L'examen histologique montre des formations épithéliales atypiques.

Obs. XXVII. — Legueu. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.* 21 décembre 1909.

Malade opéré par Albarran pour papillome vésical. Reprise d'hématuries abondantes, spontanées, subcontinues. Le cathétérisme uretéral montre le rein droit en état de moindre fonctionnement.

Néphrectomie lombaire le 10 juillet 1909. Guérison opératoire. Reprise des hématuries en avril 1910, tumeur de l'orifice uretéral gauche. Toute la partie gauche de la vessie est envahie. Cystectomie partielle, ablation de l'uretère sur 5 ou 6 centimètres de long.

Mort deux ans après la néphrectomie.

Obs. XXVIII. — Albarran. *Thèse Mock,* Paris, 1912.

Homme, 45 ans. Hématuries et douleurs. La première hématurie spontanée remonte à dix ans. 3 crises de coliques néphrétiques s'accompagnant d'hématuries abondantes. Puis, reprise des hématuries spontanées, avec douleur dans le flanc droit, exagérées par la marche et même par les mouvements respiratoires.

Grosse tumeur allant du rebord costal à la fosse iliaque

droite, très mobile. Surface bosselée, présentant le contact lombaire.

Néphrectomie transpéritonéale.

Mort cachectique un an après.

Epithéliome papillaire du bassinet.

Obs. XXIX. — Albarran. *Ibid.*

Homme, 60 ans. D'abord coliques néphrétiques, puis hématuries spontanées. Augmentation de volume du rein droit. Le cathétérisme uretéral montre une urine plus pauvre en sels et en urée du côté droit.

Néphrectomie.

Epithélioma papillaire du bassinet. Uretère normal.

Trois ans après: tumeur papillomateuse pédiculée siégeant au niveau de l'orifice uretéral droit. Ablation du reste de l'uretère.

Six ans après la néphrectomie, le malade est vivant, mais présente un carcinome prostato-pelvien.

Obs. XXX. — William-Lowen (Cleveland). *Papillome malin du bassinet avec métastase vésicale.* (Association américaine des chir. génito-urinaires. XXVII[e] réunion annuelle à Washington, 6-7 mai 1913.)

Malade chez lequel la cystoscopie montre une tumeur à gauche de l'orifice uretéral gauche. Ce même orifice laissait sourdre du sang. Au second examen, une autre tumeur est découverte du côté droit du même uretère.

A l'opération, le rein gauche est trouvé gros, avec bassinet très distendu. A la palpation, masse résistante.

Néphrectomie avec suppression de trois pouces d'uretère. La vessie fut alors ouverte, les papillomes enlevés. On ne trouve rien ailleurs.

4 jours après l'opération, il y avait encore du sang. Un mois après, le malade était bien.

Trois mois se passèrent: nouvelle hémorragie.

La cystoscopie montra une tumeur saillante par l'orifice uretéral du rein enlevé.

Opération: Ablation de tout l'uretère et d'une partie de la vessie. Deux mois après, la cystoscopie montra une petite tumeur derrière le trigone. Fulguration, et depuis aucune trace de récidive.

Obs. XXXI. — Pousson. *Soc. de Med. et Chir. de Bordeaux,* 27 août 1911.

Malade, 47 ans, chez laquelle il a pratiqué la néphrectomie gauche pour tumeur épithéliale du bassinet, le 3 mars 1909.

Le malade, 26 mois après donc, jouit d'une très bonne santé. Sa dépuration rénale est bonne, sinon parfaite.

Urines par 24 heures. .	1 litre 1/4	Claires. limpides.
Urée.	12 gr.	
Chlrorures.	2 gr.	»
Phosphates	1 gr.	
Mais		
Albumine	1 gr.	

L'opération avait cependant été pratiquée dans des circonstances particulièrement mauvaises : symptômes de septicémie, pouls rapide. Température élevée tous les soirs, inappétence, amaigrissement, épanchement purulent dans la plèvre gauche.

Obs. XXXII. — Picot. *Journal d'urologie,* nov. 1912, t. II, p. 699, et *in thèse Mock.* Paris, 1912.

Pierre T...,, 53 ans, entre à Necker, salle Velpeau, le 26 mars 1912.

Il y a sept ans, le malade a eu deux hématuries. Elles

sont très courtes, ne durent chaque fois qu'une miction, se produisent spontanément et ne s'accompagnent d'aucune douleur. L'année suivante, à cinq ou six reprises, le malade urine le sang. L'hématurie cette fois aussi ne dure qu'une miction. Jusqu'à l'année dernière, il se produit à plusieurs reprises des pissements de sang, mais le dernier est beaucoup plus abondant et dure plus d'un mois. Caractère particulier, c'est que tandis qu'une miction est très sanglante, la suivante, est tout à fait claire. Depuis le mois de novembre 1911, le malade urine du sang presque continuellement, mais avec, de temps en temps, des mictions claires. Toutes ces hématuries sont spontanées, et semblent être totales.

Depuis une huitaine de jours, il ne saigne plus, mais les hémorragies continuelles finissent par l'inquiéter.

Depuis le début de son affection, le malade souffre du côté gauche. Ce sont des douleurs continuelles, influencées ni par la marche ni par les cahots, mais qui semblent diminuer par le repos au lit et s'accroître par la station debout.

Il y a plusieurs années que le malade présente un peu de pollakiurie nocturne (deux mictions). Dans la journée, il urine toutes les 2 ou 3 heures. L'état général est resté florissant, le facies est coloré et le malade est gras, bien qu'il ait un peu maigri depuis quelques mois.

A la palpation, on est immédiatement frappé par la présence d'une tumeur volumineuse qui occupe le flanc gauche. Elle disparaît sous le gril costal; en dedans, elle atteint la ligne xypho-pubienne; en bas, sa limite est marquée par une ligne passant à deux doigts au-dessous de l'ombilic, et en arrière elle plonge derrière la crête iliaque. La tumeur a le contact lombaire et on la mobilise un peu. Elle est lisse, unie, mais présente le long de son bord infé-

rieur un aspect lobulé. Elle est mate, sa consistance est rénitente. Mais on a cependant l'impression très nette qu'il s'agit d'une tumeur liquide.

Tout cet examen n'est nullement douloureux.

Pour le compléter on fait de suite une cystoscopie.

L'urètre est normal, la capacité vésicale bonne et le nettoyage facile. Au cystoscope, on s'assure que toute la portion droite de la vessie est normale, et que l'orifice uretéral de ce côté est sain ; mais on trouve un peu de congestion du trigone avec des grosses veines variqueuses. Dans la région uretérale gauche, on découvre le maximum des lésions et à ce niveau existe une tuméfaction considérable, irrégulière, mamelonnée et formée de nombreuses végétations papillaires. Au-dessous, et séparée d'elle par un sillon, on voit une tumeur volumineuse, dont la partie gauche est lisse, unie, a l'aspect de la muqueuse vésicale normale, tandis que la partie droite est formée par un gros bourgeon papillomateux qui se mobilise dans le milieu vésical. Au-dessous de cette tumeur s'en trouve une autre plus petite et s'étendant dans la direction du trigone jusqu'au contact des veines variqueuses déjà décrites.

Il est facile d'interpréter cet examen : il s'agit d'une grosse tumeur papillaire développée dans la portion intra-vésicale de l'urètre, dilatant cette portion et faisant saillie dans la vessie. Au-dessus et au-dessous de cette tumeur existent deux greffes. Au voisinage de ces tumeurs, la paroi vésicale paraît souple et non infiltrée.

On introduit dans l'urètre gauche, le long de la tumeur, une sonde uretérale. Au contact de la tumeur uretérale, il s'écoule par la sonde un peu de sang pur, mais cet écoulement s'arrête quand on fait monter la sonde. Celle-ci est poussée jusque dans le bassinet sans aucune difficulté. A 25 centimètres de hauteur, on vide par la sonde une héma-

tonéphrose de 250 centimètres cubes dont le liquide a la composition chimique suivante:

Urée	Moins de 1 gramme
NaCl	Moins de 6 grammes

On y trouve une petite masse dont on fait un frottis. Elle est constituée par des grandes cellules épithéliales. La constatation d'une hématonéphrose, la présence d'une petite masse formée par des cellules épithéliales et enfin les données cystoscopiques, font poser le diagnostic de tumeur du bassinet ayant déterminé des greffes vésicales secondaires.

Un examen fonctionnel des urines séparées donne le résultat suivant:

REIN GAUCHE		REIN DROIT
	Eau en 2 heures	289 cent. cubes.
	NaCl en 2 heures	3 gr. 12
	NaCl au litre	10 gr. 8
Rien	Urée en 2 heures	1 gr. 98
	Urée au litre	6 gr. 9
	Sucre phloridrique en 2 h.	2 gr. 02
	Sucre au litre	7 gr.

La réaction à la polyurie expérimentale est très nette: 10 + 124 + 70 + 90. La constante uréique d'Ambard est de 0,102. Chiffre d'un rein normal, lorsque l'autre se trouve exclu.

Le malade urine de 1.000 à 1.500 grammes et élimine environ 30 grammes d'urée par 24 heures.

Etant donnés l'état général relativement bon, l'absence de toute sécrétion par le rein malade et la parfaite élimination du rein opposé, on décide d'intervenir et l'on projette d'enlever dans un premier temps le rein et l'uretère et, dans un deuxième temps, après guérison de cette opé-

ration, d'intervenir sur les greffes vésicales par les voies naturelles.

Néphrectomie le 4 avril 1912. Opérateur : M. Picot. Aide : M. Mock.

Anesthésie à l'éther. Incision lombaire sur laquelle on branche une incision le long des côtes. Résection de la douzième côte. On atteint alors la tumeur, qui, volumineuse, remonte sous le gril costal, et en bas plonge au-dessous de la crête iliaque.

L'uretère gros comme une anse grêle est isolé et sectionné au-dessous de la bifurcation de l'iliaque. On se porte donc de bas en haut, mais dans la région rénale le péritoine pariétal est envahi. Pour terminer l'opération, on doit passer en plein néoplasme. On isole le rein du péritoine.

A ce moment la poche urochématique se déchire ; on met une pince à cadre sur l'orifice et on atteint les vaisseaux. Les veines rénales sont thrombosées et les artères sont infiltrées par le cancer. La paroi de l'aorte est envahie sur une hauteur de 10 centimètres. On n'ose pas mettre de fil sur un pédicule si friable. On met deux clamps à demeure et on enlève la tumeur. On voit alors que les ganglions lombaires sont envahis et forment de grosses masses volumineuses noirâtres. Le bout terminal de l'uretère est abandonné et on ferme la paroi en laissant un gros drain.

Le quatrième jour, ablation des clamps.

Le cinquième jour, le malade se plaint de douleur dans la cuisse gauche.

Le 21 avril, brusquement et d'un seul coup, tout le membre inférieur gauche augmente de volume, et prend une teinte cyanotique. Il est évident qu'il s'agit d'une thrombose des vaisseaux iliaques.

Une compression légère d'abord, puis plus serrée est installée; l'état du membre inférieur s'améliore un peu, et le malade se lève le 2 mai. Il rentre chez lui le 11 mai.

Dans l'entre-temps est apparu à la partie inférieure de la plaie un gros bourgeon que l'examen histologique montre être néoplasique. On le brûle au thermocautère.

Examen de la pièce. — La tumeur a les dimensions d'une tête d'adulte. On la fend sur son bord externe, elle a tout à fait l'aspect d'une hydronéphrose avec une poche centrale pyélique et de nombreuses poches périphériques.

Le rein est complètement détruit. En dehors il est réduit à une coque d'un demi-centimètre d'épaisseur, en dedans, il est perdu dans la masse néoplasique. L'uretère est distendu, gros comme une anse intestinale grêle.

La poche centrale est le siège de trois formations papillomateuses, largement implantées, peu saillantes. La plus grosse, qui atteint à peine les dimensions d'une pièce de 5 francs se trouve à la jonction du bassinet et d'une poche périphérique; la plus petite, est au-dessus; l'autre, large comme une pièce de 1 franc est au voisinage de l'orifice uretéral.

Les trois formations papillaires ont les mêmes caractères; elles sont fortement très rouges; leur surface a un aspect de frai de grenouille; elles se désagrègent facilement.

Dans l'uretère, on trouve deux autres tumeurs présentant tout à fait les mêmes caractères que celles qui occupent le bassinet: l'une est située à 10-12 centimètres de l'extrémité supérieure du canal; elle est allongée et mesure environ 6 centimètres de long; l'autre, un peu plus petite, siège au-dessous de la précédente.

Toutes ces tumeurs papillaires ont le même aspect ma-

croscopique que les tumeurs vésicales reconnues à la cystoscopie ; elles semblent seulement plus aplaties.

Le docteur Braun a fait l'examen histologique.

1° A un faible grossissement, l'aspect général de la coupe portant à la fois sur une des tumeurs et la partie correspondante du bassinet est le suivant :

La paroi du bassinet est très vascularisée. Le tissu conjonctif est infiltré de leucocytes.

Une masse épithéliale s'applique à la paroi du bassinet. Celle-ci paraît limiter la tumeur assez nettement. La masse épithéliale est limitée sur son bord libre par une ligne sinueuse découpant des formations allongées, de taille différente, rappelant bien la disposition papillaire macroscopique.

2° A un plus fort grossissement, la tumeur est constituée par une charpente conjonctive et des masses épithéliales.

a) *Charpente conjonctive.* — Elle est essentiellement constituée par des fibres conjonctives qui s'élèvent de la paroi même du bassinet et qui sont accompagnées de rameaux vasculaires. De l'axe partent des fibrilles secondaires qui en se ramifiant, forment des alvéoles de dimensions variables contenant les cellules.

Les vaisseaux qui occupent l'axe conjonctif sont atteints d'artérite et de péri-artérite ; on trouve par endroits des amas d'infiltration leucocytaire.

b) *Les cellules épithéliales* remplissent les alvéoles. En certains points, les cellules sont irrégulièrement enchevêtrées, en particulier à la base d'implantation où elles envahissent souvent l'axe conjonctif.

Ces cellules sont grandes, claires, irrégulières, contenant de gros noyaux, quelques-uns en état de karyokinèse.

En résumé, la tumeur a une disposition papillaire, surtout apparente à la superficie.

Au niveau de l'uretère, la tumeur a les mêmes caractères.

Partie inédite (Mock, Paris, 1912). — Le malade a été revu le 18 novembre 1912. Il présente une énorme tumeur remplissant tout l'hypocondre et le flanc gauche, dépassant en bas la crête iliaque, se perdant en haut sous les fausses côtes; la masse est complètement immobile. Le malade présente toujours un œdème très douloureux de sa jambe gauche.

Azotémie, 0,402.

Constante urique d'Ambard, 0,157.

Obs. XXXIII. — Busse. *Virchows. Arch*, 1901.

Homme ayant présenté, à 43 ans, une attaque subite d'hématurie et douleur rénale gauche. A 50 ans, les hémorragies le font rentrer à l'hôpital. Néphrectomie par le professeur Schuchardt. Guérison opératoire.

Mort quatre mois et demi après.

Epithélioma papillaire du bassinet et tumeur de la vessie.

Obs. XXXIV. — Lower. *Neoplasm of the Renal Pelvis, with especial reference to transplantation in the ureter and Bladder.* (*Néoplasme du bassinet avec des considérations spéciales sur la transplantation dans l'uretère de la vessie.*) *Surgery Gynecology and obstetrics.* Chicago, t. X, n° 2, février 1914, p. 151.

Une femme, non mariée, âgée de 63 ans, entre à l'hôpital pour hématurie.

Antécédents héréditaires. — Père mort à 54 ans. Mère morte à 53 ans. Pas de cancer, ni de goître, ni de tuberculose dans la famille.

Antécédents personnels. — Scarlatine à 6 ans. Pas de typhoïde, ni de pneumonie. Santé bonne, sauf ces trois dernières années. La malade ne tousse pas. Elle a bon appétit. Réglée à 11 ans, les règles sont régulières et indolores. Ménopause à 53 ans. Depuis, plus d'hémorragie vaginale.

Il y a cinq ans, la malade, à la suite d'un effort, ressentit une douleur dans le dos. Depuis, la douleur persiste.

Maladie actuelle. — Ces dernières années on remarque parfois qu'il y a du sang dans les urines. La malade a perdu beaucoup de sang dans ces dernières années. La douleur du dos est plus particulièrement prononcée à gauche.

Examen. — La malade apparaît pâle et faible. La peau est blanche, les muqueuses sont pâles. L'acuité visuelle est diminuée à gauche. Les pupilles sont régulières.

Adénite sous-maxillaire.

Appareil respiratoire : rien.

Appareil cardiaque : rien. Pouls régulier à 90.

Foie normal.

Examen cystoscopique n° 1. — Capacité vésicale, 150 cc.

Introduction de l'instrument facile. Il semble qu'on aperçoit une tumeur du côté de l'orifice uretéral gauche, mais un examen plus attentif révèle que c'est un caillot adhérent à la muqueuse. Pas d'ulcère. Pas de pierre. Mais au niveau du caillot, la muqueuse est saignante. Le sang provient de l'orifice uretéral gauche et non de la tumeur. L'urine de l'orifice uretéral droit est limpide. On établit le diagnostic d'hématurie à gauche, mais la nature en reste indéterminée.

Une exploration chirurgicale fut proposée, mais renvoyée. On proposa des injections de sérum. La malade retourna chez elle et ce n'est que le 19 octobre qu'elle revint.

disant qu'elle continuait à saigner. Les injections de sérum n'avaient rien fait. La malade avait beaucoup maigri, elle était plus pâle et plus faible.

Examen cystoscopique, n° 2. — Un autre examen cystoscopique fut fait. A ce moment la capacité vésicale était de 300 cc. L'introduction de l'instrument fut facile.

On trouvait toujours le caillot, mais il était adhérent à une grosseur dont une faible partie seulement était visible par dessous le caillot. En outre, on apercevait une autre tumeur deux fois moins grosse que la première; elle était située de l'autre côté de l'orifice uretéral à un quart de pouce de l'orifice. Elle était papillomateuse et ne saignait pas. Les uretères furent cathétérisés. L'urine coule bien de l'orifice uretéral droit, mais à gauche elle est un peu trouble.

La phénolsulfophtaléine apparaît trois minutes après à droite, et au bout de 15 minutes, on en avait recueilli 25 0/0.

A ce moment, rien ne saginait. Les radioscopies étaient négatives. Une intervention exploratrice sur le rein gauche devait donc être conseillée, avant d'enlever les tumeurs de la vessie.

Les tumeurs pouvaient suffire à expliquer l'hématurie. Mais pour les causes suivantes, hématurie, présence d'une deuxième tumeur, on pouvait songer à la possibilité d'une tumeur du bassinet avec transplantation dans la vessie.

Opération. — L'opération fut pratiquée avec l'anesthésie locale, à la novocaïne. L'incision oblique fut faite. Le rein était gros et le bassinet distendu. A la palpation pas de tumeur solide, mais une masse pâteuse. Le rein fut enlevé et l'uretère lié à trois pouces du rein.

La malade couchée en position de Trendelenburg, on fit une incision transversale au-dessus du pubis. La vessie fut mise à nu et ouverte. Les tumeurs et le caillot furent en-

levés. La première était une tumeur papillomateuse du volum d'une noisette. L'autre tumeur était plus petite et de consistance plus molle.

On ne trouva pas d'autre tumeur dans la vessie. On sutura sans drainer. La malade supporta bien l'opération sans présenter de chute du pouls.

Histoire post-opératoire. — Le 28, on pansa la plaie. Tout était refermé. La malade allait bien. L'urine était sanguinolente. Le 30 on enleva les fils. Le 31 l'urine était toujours sanguinolente. On lave la vessie avec de l'acide borique et de l'adrénaline.

Le 2 novembre tout va bien.

Le 23 novembre la malade quitte l'hôpital en bonne santé.

Le 2 janvier, nouvelle hémorragie vésicale. La malade avait engraissé et se sentait mieux.

Examen cystoscopique n° 3. — L'introduction de l'instrument fut facile. La capacité vésicale était de 150 cc.

On aperçoit une autre tumeur du côté de l'orifice uretéral gauche. On conseilla une extirpation de l'uretère.

Opération. — L'opération eut lieu le 28 janvier. L'uretère fut disséqué et isolé, dont une partie fut enlevée. On referma et l'on draîna.

Examen cystoscopique n° 4. — Capacité vésicale, 300 cc.

Autour de l'ancien orifice uretéral apparaît une rougeur. Tout est normal, sauf quelques points rouges disséminés sur la muqueuse vésicale.

Au toucher vaginal, on sentait une petite tumeur dans la région de l'uretère enlevé.

Examen cystoscopique n° 5. — Capacité vésicale, 300 cc.

Rien de particulier à signaler, sauf la présence de quelques points rouges dont la nature reste indéterminée. Peut-être est-ce une rechute.

Examen cystoscopique n° 6. — Capacité vésicale, 150 cc.

On aperçoit derrière le trigone une petite tumeur qu'on cautérise avec un courant de haute fréquence.

Le 2 avril tout est normal, sauf un point blanc à la place de l'ancienne tumeur.

L'anatomie pathologique montre que les trois tumeurs du bassinet de l'uretère et de la vessie sont de même nature, ce sont des papillomes malins.

Obs. XXXV. — Kohlhardt's. *In article de Lowen. Surgery gynecology and obstetrics,* t. XVII, n° 2, février 1914.

Femme, 69 ans. Hématuries pendant deux ans. Néphrectomie. Tumeur comme un œuf de pigeon dans la moitié supérieure du bassinet, penchée sur le col de l'uretère.

Epithélioma papillaire diffus.

Obs. XXXVI. — Polls. *Ibid.*

Homme, 41 ans. Néphrectomie gauche. Ablation de 3 centimètres et demi de l'uretère.

Bassinet dilaté comme un poing. Tumeurs superficielles de la muqueuse du bassinet et de l'uretère.

Epithélioma papillaire.

Obs. XXXVII. — Drews. *Ibid.*

Homme, 56 ans. Douleurs rénales pendant trois ans et demi. Hématuries et ballonnement du ventre. Grosse tumeur rénale gauche. Néphrotomie.

Mort.

A l'autopsie, rein un peu dilaté. Uretère dilaté et plein de pus.

Epithélioma papillaire du bassinet.

Obs. XXXVIII. — Mioni. *Ibid.*

Homme, 34 ans. Coliques néphrétiques depuis quatre ans. Hématuries pendant deux ans et demi.

Rein douloureux à la palpation. L'urine contient des leucocytes et de grandes cellules à formes variées.

Dilatation du calice et du bassinet. Rein et uretère enlevés jusqu'à la vessie.

Le microscope révèle une prolifération papillomateuse de l'épithélioma cylindrique du bassinet et de l'uretère.

Obs. XXXIX. — Jeanbrau et Etienne. *Journal d'Urologie,* 1902, t. II, p. 235.

X..., 58 ans, négociant, est adressé à M. Jeanbrau en avril 1911 pour des hématuries abondantes à répétition.

Maladie actuelle. — Sans antécédents morbides autres que la rougeole, la varicelle et plusieurs bronchites, M. X... a présenté, pour la première fois, il y a quinze ans, une hématurie spontanée et indolore. Cette hématurie, si courte, qu'elle se réduisit à un jet sanglant à la fin d'une miction, ne s'accompagna d'aucun symptôme vésical ou rénal. Après une accalmie complète de deux ans, l'hématurie se reproduisit avec les mêmes caractères que la première fois, mais elle fut plus abondante.

Jusqu'en 1907, les hémorragies reparurent tous les deux ans, sans être jamais précédées ou accompagnées de coliques néphrétiques ni de phénomènes vésicaux. Depuis quatre ans, l'hématurie est devenue beaucoup plus fréquente et reparaît tous les trois ou quatre mois. Enfin, en 1911, elle devint inquiétante et se reproduisit presque toutes les semaines.

Le 15 avril 1911, jour où je vois M. X... pour la première fois, il est en pleine hématurie : il émet des urines rouge foncé, sans la moindre douleur, sans dysurie, sans besoin impérieux. L'hémorragie est si abondante que je me borne pendant plusieurs jours à lui injecter dans la vessie 20 centimètres cubes du mélange de Bazy :

Goménol	10 gr.
Antipyrine	5 gr.
Huile d'olives stérilisée	100 c. c.

Je lui administre en même temps chaque jour une potion contenant 4 grammes de chlorure de calcium.

L'hématurie dura huit jours, avec expulsion de caillots assez volumineux, parmi lesquels aucun ne présentait l'aspect vermiforme considéré par les classiques comme caractéristique des caillots formés dans l'uretère ou expulsés par ce conduit.

Etat actuel en mai 1911. — La palpation des reins, la recherche des points para-ombilicaux de Bazy, des points de Pasteau, répétées tous les jours pendant une semaine, sont négatives.

Le toucher rectal permet de constater une prostate légèrement adénomateuse, souple, de consistance homogène, indolore.

L'urètre est libre et laisse passe une boule n° 26 avec facilité.

La cystoscopie, tentée en pleine hématurie, après un abondant lavage de la vessie avec du sérum artificiel antipyriné à 3 0/0, ne me donne aucun renseignement: le prisme et la lampe sont troublés par le sang dès leur pénétration dans la vessie, tellement l'hématurie est abondante.

Trois jours après la cessation de l'hémorragie, un examen cystoscopique, exécuté rapidement à cause de l'extrême sensibilité du patient, me permet de constater l'absence de néoplasme, de calcul et d'ulcération dans la vessie qui paraît saine. Les orifices uretéraux ont un aspect normal, leurs lèvres paraissent souples, leur muqueuse n'est pas ectropionnée.

L'hématurie provenait donc des reins. En interrogeant

le patient avec insistance, il finit par se rappeler, qu'à certains moments, il avait éprouvé une sensation passagère de constriction douloureuse, de « colique » irradiée de la région lombaire gauche au pli de l'aine correspondant. Il est donc probable que c'est le rein gauche qui est malade.

Une radiographie des deux reins est négative.

L'analyse des urines donne les résultats suivants :

Quantité des 24 heures	1.300 c. c.
Réaction	acide.
Aspect	limpide.
Densité	1.023.
Urée	33 gr. 33 par litre.
Chlorures	11 gr. 70 —
Phosphates	1 gr. 10 —
Albumine et sucre	néant.

Dépôt : Sédiment constitué par quelques mononucléaires, des plaquettes de cellules épithéliales de la vessie ; ni cylindres, ni microbes.

L'extrême sensibilité du patient au passage de l'uretéro-cystoscope m'obligea à renoncer au cathétérisme uretéral. J'utilisai donc le séparateur de Luys, qui me montra que le rein droit donnait deux fois plus d'urée que son congénère et réagissait à la polyurie expérimentale. De plus, l'épreuve de l'élimination provoquée par l'indigo-carmin montra que le rein droit laissait passer le bleu au bout de douze minutes, tandis que le rein gauche ne l'éliminait qu'à partir de la dix-huitième minute.

Ces renseignements me parurent suffisants, étant donné l'excellent état du patient, pour proposer l'intervention. Il s'agissait certainement d'un néoplasme du rein, néoplasme à marche très lente, puisque la première hématurie remontait à quinze ans.

Néphrectomie lombaire le 31 mai 1911. — Chloroforme. Incision lombaire curviligne de Guyon. Libération assez

facile du rein, malgré un certain degré de périnéphrite. En extériorisant le rein, je m'aperçois que le bassinet est distendu, rempli par une masse consistante, qui lui donne le volume d'une petite mandarine. En le libérant de la graisse qui lui adhère, je déchire par mégarde la paroi du bassinet et j'aperçois, entre les lèvres de la déchirure, une tumeur gris rosé, à surface framboisée. Il s'agit donc d'un néoplasme, et je pratique aussitôt la néphrectomie.

L'uretère est coupé assez bas, en un point où il paraît sain. Suture de la paroi avec drainage.

Suites opératoires normales, troublées seulement par une crise d'entérite aiguë avec coliques violentes et selles fétides, entérite due probablement à l'ingestion de fraises crues trop tôt après l'opération. Les ferments lactiques en culture liquide eurent rapidement raison de cette crise, qui, en trois jours, avait notablement affaibli le malade.

Le patient émit 600 centimètres cubes d'urine pendant les vingt-quatre heures qui suivirent l'opération. Quatre jours après, il éliminait 1 litre. L'entérite occasionna une poussée de cystite à coli-bacilles qui céda aux injections de collargol et à l'uraseptine.

La guérison était complète en juillet 1911. J'ai revu le malade au mois de décembre suivant: il était en excellent état général, avait engraissé et repris ses occupations depuis plusieurs mois. Fonctions digestives normales. Deux mictions nocturnes en rapport avec l'état de sa prostate.

J'ai eu de ses nouvelles ces jours-derniers, un an après l'opération. Il est en excellente santé et ne ressent aucun trouble.

Examen macroscopique de la pièce. — Le rein est volumineux; il pèse 145 grammes. Comme on le voit sur la figure 1, un petit kyste contenant du liquide citrin, du volume d'un pois-chiche, soulève la capsule au niveau du

pôle supérieur. Deux artères supplémentaires (dont le calibre a été dessiné trop grand sur le dessin) se rendaient à la moitié supérieure de l'organe.

Le bassinet est rempli par une tumeur du volume d'un petit œuf de poule, ressemblant à un fragment de chou-fleur, dont elle a la surface grenue (fig. 1). Cette tumeur s'implante sur la paroi postérieure du bassinet, près du hile, par un pédicule très court et très mince. La paroi du bassinet est très amincie, et ses surfaces externe et interne sont lisses. Il ne paraît pas y avoir d'infiltration néoplasique dans la paroi du bassinet, pas plus que dans celle du segment uretéral enlevé avec le rein.

Le rein, ouvert en deux valves, paraît normal, ainsi que les calices et les papilles.

II. — Etude histologique de la tumeur par le Dr Etienne

Le fragment prélevé par l'examen microscopique comprend : 1° une partie de la tumeur elle-même ; 2° le pédicule d'implantation ; 3° un morceau de la paroi du bassinet.

La pièce était conservée dans le liquide de Kaiserling-Pick.

Les coupes faites après inclusion à la paraffine sont colorées, les unes à l'hématéine-éosine, les autres à l'hématéine et au Van Gieson.

Examen a un très faible grossissement.— Il s'agit d'une tumeur pédiculée, implantée sur la paroi du bassinet et présentant un axe central qui se continue avec la couche conjonctivo-musculo-vasculaire de cet organe. Cet axe, parfaitement arrondi sur une coupe transversale, mesure 2 à 3 millimètres de diamètre à sa base. Il diminue de volume au fur et à mesure qu'il s'élève. Cette diminution de cali-

bre assez régulière, s'explique parfaitement par l'apparition de ramifications. Nous ne saurions mieux comparer l'ensemble qu'à un tronc d'arbre émettant des branches collatérales. Ces ramifications primaires donnent naissance à des ramifications secondaires, le plus souvent par bifurcation, et ainsi de suite jusqu'aux parties terminales, visibles seulement à un fort grossissement.

L'axe et ses branches sont formés par du tissu conjonctif et du tissu vasculaire; on ne trouve des fibres musculaires qu'au niveau du point d'implantation.

L'épithélium, très mince aux limites de la coupe, augmente rapidement d'épaisseur; puis, si on se rapproche du pédicule décrit précédemment, il forme une couche très haute. Les cellules épithéliales, tassées les unes contre les autres, constituent ensuite la tumeur, dont l'axe connectivo-vasculaire avec ses ramifications représente la charpente (fig. 2).

Examen microscopique a un fort grossissement. — Nous décrirons successivement: A) Les parties sous-épithéliales; B) L'épithélium et ses modifications pathologiques.

A. — *Les couches sous-épithéliales* doivent être étudiées en trois points différents: 1° au niveau du bassinet; 2° dans l'axe de la tumeur; 3° dans les ramifications de cet axe.

1° *Au niveau du bassinet,* cette couche comprend trois ordres de tissu: *a*) du tissu conjonctif; *b*) du tissu vasculaire; *c*) du tissu musculaire.

On trouve, en allant de la superficie vers la profondeur, *une première couche* formée par du tissu conjonctif et des vaisseaux sanguins dilatés, à paroi très mince, renfermant des globules rouges; *une deuxième couche* musculaire, dans laquelle les fibres se dirigent les unes parallèlement à la surface, les autres obliquement; *une troisième couche* sur-

tout vasculaire et dans laquelle les artères présentent des lésions très marquées d'endartérite et des lésions non moins intenses de périartérite.

Le *tissu conjonctif* est un tissu adulte, avec fibres et cellules normales. Il n'existe que quelques amas leucocytaires; les uns, au-dessous de l'épithélium; les autres, autour des vaisseaux de la couche profonde. Le *tissu musculaire* est formé par des fibres lisses normales. Nous connaissons déjà la structure des vaisseaux; ajoutons que, autour des vaisseaux de la première couche, certaines cellules du périthélium prennent la disposition rayonnée que nous leur retrouverons dans la tumeur elle-même. Signalons enfin quelques suffusions sanguines.

Si nous nous rapprochons du pédicule de la tumeur, les vaisseaux augmentent de nombre et de volume, leur paroi devient plus épaisse; le tissu conjonctif n'est représenté que par du tissu fibreux périvasculaire, le tissu musculaire est réduit à quelques fibres. Les amas leucocytaires sont encore plus rares.

2° *L'axe* est conjonctivo-vasculaire avec quelques fibres musculaires au niveau de sa base.

Celle-ci est une véritable éponge sanguine.

Les vaisseaux forment d'immenses cavités, visibles à l'œil nu, gorgées de sang. Leur paroi peu épaisse, présente par places de véritables prolifératious intravasculaires, dues à une endartérite localisée avec formation de caillots.

Entre les vaisseaux, nous retrouvons les deux autres tissus conjonctif et musculaire que nous avons signalés.

Si nous suivons cet axe, les fibres musculaires disparaissent; seuls, les deux autres tissus persistent.

Les fibres conjonctives, parallèles entre elles et à l'axe, forment une couche assez dense à la périphérie; les mailles du tissu conjonctif sont peu serrées dans l'intervalle. *Les*

vaisseaux, moins abondants qu'à la base, sont dirigés dans le même sens que les fibres. Ils sont volumineux, leur paroi purement endothéliale et périthéliale, n'est le siège d'aucune prolifération.

3° La structure des *ramifications* est la même.

Les cellules périthéliales ont une disposition rayonnée dans les premières; elles la perdent dans les ramifications ultimes, les vaisseaux se trouvant parfois en contact direct avec les cellules épithéliales.

B. — *L'épithélium*. — Nous allons le suivre depuis la partie de la coupe correspondant à la paroi normale du bassinet, jusqu'à la tumeur qui s'y implantait (fig. 2 et 4).

1° Il est formé (zone normale) par deux couches de cellules: *a*) une couche régulière de cellules cubiques basales; *b*) une superficielle, dont les éléments sont un peu plus aplatis et à noyau très net.

Puis, l'épaisseur augmente; on compte jusqu'à quinze et vingt rangées de cellules superposées; en même temps, celles-ci se modifient. La couche basale ne tarde pas à disparaître; au-dessus, les cellules sont allongées, leur grand axe perpendiculaire au tissu conjonctif; à la surface, au lieu d'être aplaties, elles sont irrégulières, polygonales; quelques-unes deviennent volumineuses, avec un gros noyau, d'autres sont en voie de karyokinèse active.

2° Ces caractères se retrouvent sur toute la partie de la coupe correspondant à la paroi du bassinet.

3° Au niveau de la tumeur, les cellules épithéliales forment de vastes placards où l'on voit par places la terminaison des ramifications de l'axe central.

Ces ramifications sont formées par un, deux ou trois vaisseaux capillaires très dilatés. Autour de certains d'entre eux, les cellules périthéliales ont une disposition rayonnée régulière (fig. 5); d'autres sont en contact direct avec

les cellules néoplasiques, sans interposition de cellules péri-théliales.

Les cellules épithéliales ont l'aspect habituel des cellules cancéreuses. D'abord cubiques, elles deviennent atypiques, polymorphes, volumineuses. En voie de prolifération très active, dans le centre des placards, elles forment, parfois assez loin des vaisseaux, en d'autres points, tout près d'eux, des globes épidermiques simplement ébauchés (fig. 5).

Signalons, en terminant, l'absence de prolifération épithéliale dans la profondeur; les cellules cancéreuses en contact direct avec le tissu conjonctif ne l'infiltrent pas. Sur quelques coupes, au niveau de la paroi du bassinet, on distingue pourtant de gros amas cancéreux inclus dans de véritables loges conjonctives. Il faut insister enfin sur la vascularisation si intense de la tumeur, et qui explique facilement les hématuries répétées.

Conclusion

En résumé, il s'agit d'un *épithélioma papillaire du bassinet* (1). Etant donnée la longue durée d'évolution de cette tumeur, puisqu'elle a déterminé des hématuries pendant quinze ans sans altérer la santé générale, il est permis de penser qu'elle a évolué en deux phases. Pendant la première, le néoplasme était un papillome pur, de nature bénigne. Pendant la seconde, le papillome a subi la transformation épithéliomateuse.

Cette hypothèse, d'ailleurs fort vraisemblable, est en faveur de l'ablation précoce des tumeurs papillaires bénignes, quel que soit leur siège de développement. Au niveau du bassinet, la néphrectomie est malheureusement la seule opération possible.

CONCLUSIONS

I. Les épithéliomas papillaires du bassinet sont assez rares.

II. Leur étude histologique est celle de toutes les tumeurs épithéliales.

III. Trois grands symptômes dominent. Ce sont, par ordre de fréquence : hématurie, tumeur et douleur. (Les intermittences de la tumeur acquièrent une grande importance.)

IV. Cette symptomatologie ne présentant rien de spécial, il faudra toujours avoir recours aux examens cliniques suivants :

1° Cystoscopie ;
2° Séparation des urines et cathétérisme des uretères ;
3° Etude des éliminations provoquées ;
4° Radiographie et radioscopie,

Parmi lesquels le plus important est le cathétérisme des uretères. Il permet entre autres :

1° *De faire l'épreuve de l'hémorragie provoquée à la distension ;*

2° *De mesurer la capacité du bassinet.*

V. Le diagnostic, parfois très difficile, devra surtout être fait avec la lithiase et la tuberculose (ne pas oublier les coexistences fréquentes de lithiase et de cancer).

VI. Les indications opératoires sont nettes. Il faut intervenir.

Deux voies s'offrent au chirurgien : la voie transpéritonéale et la voie sous-péritonéale.

Cette dernière sera préférée, et l'intervention de choix sera la néphro-urétectomie totale.

VII. Les survies au delà de cinq ou six ans sont rares. Le pronostic est donc assez réservé.

BIBLIOGRAPHIE

Albarran. — Tumeurs de vessie. Paris, 1893.

— Bull. de Soc. de chirurgie, mai 1898.

— Diagnostic des hématuries rénales. Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1898, p. 452.

— Néoplasme primitif du bassinet et de l'uretère. Annales des maladies des organes génito-urinaires.

— In thèse Heresco. Paris, 1899.

— Exploration des fonctions rénales. Paris, 1905.

Albarran et Imbert. — Les tumeurs du rein. Paris, 1903.

Albarran et Papin. — Recherches sur l'anatomie du bassinet et l'exploration sanglante du rein. Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale, 1907, p. 833; 1908, p. 275.

Asch. — Compte rendu du deuxième Congrès de l'Association allemande d'urologie.

Barcook (Von). — American Gynecology, juillet 1902.

Battle. — Transact. clin. Society London, 1885.

Bazy (Louis). — Etude critique sur les différents procédés d'exploration des fonctions rénales. Thèse de Paris, 1910.

Blum. — Ueber Carcinome des Nierenbeckens. Rapport du 2e Congrès de la Société allemande d'Urologie, p. 342.

Bradfort. — Transact of the pathology Society, 1898, vol. XLIX.

Braunninger. — Beitz. zur Klin. Chir., 1897, p. 496.

Busse. — Virchows Arch., 1901.

Casper. — Lehrbuch. der Urologie, 1910.

Cattani. — Arch. per la scien. med., 1883.

Cuhn. — In Kapsammer: Nierendiagnostic und Nierenchirurgie, t. II, p. 231.

Davis. — Cystoscopy in new growth of the urinary system. Boston med. an. surg. Journ, 1909, n° 16.

Delbet et Mocquot. — Exploration chirurgicale du bassinet. Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale, 1907.

Delore et Sigaut. — Néphrectomie lombaire pour cancer du rein. Importance du diagnostic de l'examen des urines des deux reins après cathétérisme uretéral. Soc. des Sciences médicales de Lyon, 2 décembre 1908.

Drew. — Transact of the pathology Society. London, 1897.

Fiolle (Jean et Paul). — Tumeurs primitives du bassinet et de l'uretère. Bull. et mémoires de la Soc. de médecine de Vaucluse, avril 1909.

— Les néoplasmes du bassinet et de l'uretère. Gazette des Hôpitaux, n° 144, p. 1977.

Fenwick. — Ureteric meatoscopy in obscure diseases of the Kidney, 1903.

Fischer, Walther, Murakami et Kota. — Sur une tumeur mixte du bassinet. Virchows Archiv., t. CCVIII, fasc. 2 et 3, 1912.

Ficker et Murrakami. — Uber eine Mischgeswulst des Nierenbeckens. Arch. für pathologische Anatomie und physiologie und für Klinische Medizin., t.

CCVII, f. 2, 5 mai 1912; t. CCVIII, f. 3, 11 juin 1912.

Forgue. — Précis de path. externe, t. II, p. 750.

Fremd. — Virchows Archiv., 1896.

Gould. — Midlesea Hospital Reports, 1897, p. 131.

Graenwe (De) et Wauty. — Annales de la Société belge de chirurgie.

Green Cumsten. — Neoplasme of the renal Pelvis and ureter with the Report of a Case. The American Journal of Urologie. Boston, t. IX, 1er janv. 1913, p. 21.

Grohé. — Tumeurs du rein. Deutsch. Zeitsch. für Chir., 1901, tome 60, pp. 15 et 31.

Guyon. — Diagnostic précoce des tumeurs du rein. Annales des maladies génito-urinaires, 1890.

— Tumeurs du rein. Journal des Praticiens, n° 23, 1903.

— Tumeurs du rein. Journal des Praticiens, n° 29, 1905.

Hartmann. — Bulletin de la Société Anatomique, 1886, p. 576.

Hereseo. — De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs malignes du rein. Thèse de Paris, 1898-1899.

Imbert. — Tumeurs du rein. Gaz. des Hôpitaux, 1903, n° 36.

Israel. — Société de médecine Berlinoise, 22 mai 1901. In Berlin. Klin. Woch., 1901.

— Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten. Berlin, 1901, pp. 34-530.

Jeanbrau et Etienne. — Journal d'Urologie, 1912, tome II, p. 235.

Jones. — Practitionner, 1892.

Josselin de Jong. — Ein Fall von Carcinoma papillare des Nierenbeckens. Ziegl. Beitr., 1904, t. XXXV, fasc. I, p. 205.

Kapsammer. — Nierendiagnostic und Nierenchirurgie, 1907.

Kohlhardt's. — Ueber eine zottengeschwulst des Nierenbeckens und des ureter. Virchows Archiv. für pathol. Anat., 1897. Bd 148, p. 3.

Legueu. — Valeur pronostique du varicocèle dans les tumeurs du rein. Ass. Fr. d'Urologie, 1897, p. 180.

— Epithéliome papillaire du bassinet. Bull. et mémoires de la Société de Chirurgie, 21 décembre 1909, p. 1225.

— Traité chirurgical d'urologie. Paris, 1910.

Lowenstein. — Deuxième conférence internationale pour l'étude du cancer. Paris, 1910.

Lowen (William). — Papillome malin du bassinet avec métastase vésicale. Ass. américaine de chirurgiens génito-urinaires. XXVII[e] réunion annuelle à Washington, 6-7 mai 1913.

Lower. — Neoplasms of the Renal Pelvis! with Especial reference to transplantation in the ureter and Bladder. Surgery Gynecology and Obstetrics. Chicago, t. XVIII, n° 2, février 1914, p. 151.

Luys. — *Mesure de la capacité du bassinet.* Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1908, n° 7, p. 519.

Maire. — Difficulté du diagnostic des grosses hydronéphroses. Thèse de Lyon, décembre 1909.

Mioni. — Epithelioma papollifero della pelvi renal. Reveta veneta di scienc. medic. Venise, 1907, p. 218.

Mock. — Les tumeurs épithéliales primitives du bassinet. Thèse de Paris, 1912.

Necker. — Papillomes des voies urinaires. Wien. Mediz. Wochens., 1911, n° 37.

Negri. — I tumori primitivi del bacinetto. La Clinica chirurgica. Milan, t. XXII, n° 2, 28 février 1914.

Pantaloni. — Le papillome du bassinet. Archives provinciales de chirurgie, 1899, p. 1.

Pels-Leuden. — 31e Congrès de la Société allemande de chirurgie. Berlin, avril 1902. Rapport, p. 137.

— Uber papillare tumoren des Nierenbeckens. Archiv. für Klin. Chir., 1902, Band 68, p. 687.

Picot. — Epithelioma papillaire du bassinet. Hématonéphrose, greffes urétérales et vésicales. Journal d'Urologie, t. II, n° 5, 15 nov. 1912.

Pousson. — Néphrectomie pour épithélioma du bassinet. Soc. de médecine et de chirurgie de Bordeaux, n° 35, 27 août 1911, pp. 416-417.

Ravasini. — Premier Congrès de l'Association allemande d'Urologie. Vienne, 1907. Rapport, p. 222.

Rayer. — Traité des maladies des reins. Atlas, pl. XI, fig. 4; pl. XL, fig. 3, tome III, p. 690.

Retzlaff (O.). — Ueber carcinome des Nierenbeckens. Thèse de Greifswald, 1904.

Reynès. — 13e Congrès international de médecine, session de chirurgie urinaire, 1900, et Congrès de l'Association française d'Urologie, 6e session, octobre 1903.

Reynolds. — Epithelioma of the Renal pelvis with massiv hydronephrosis. Ann. of Surg. Philadelphie, 1906.

Squier. — Tumeurs du rein et de l'uretère. Boston Med. and Surg. Journal, 1909, n° 16.

STUSSER. — Uber die primaren epithelialen Neubildungen des Nierenbeckens. Beitrâge zur Klinische Chirurgie, t. LXXX, n° 3, oct. 1912.

TADDEI. — Patologica e Klinica dei tumori del rene. Folia urologica, 1908.

TOUPET et GUÉNIOT. — Bull. de la Soc. d'Anatomie, 1898.

WALTER. — Un cas de tumeur papillaire du bassinet. Wratsch, 1901, n° 41.

WATSON et CUNNINGHAM. — Diseases and Surgery of the genito-urinary system, 1910.

WHITE. — Trans. of path. Soc. London, 1898.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 18 juillet 1914.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 17 juillet 1914
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admise dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.